

Instrucciones de servicio "Wippsäge 600"



Lea atentamente las presentes instrucciones de servicio antes de la puesta en servicio de la máquina!

D107 0370 | 2008/03



ATENCIÓN

La máquina sólo debe ser utilizada, mantenida y reparada por personas que estén familiarizadas con las instrucciones de servicio y las prescripciones vigentes sobre seguridad laboral y prevención de accidentes!





Índice de materias

Generalidades	2
Fabricante	2
Validez	2
Uso previsto	2
Los componentes más importantes de la máquina	3
Pegatinas y su significado	
Trabajar con la sierra circular	5
Indicaciones relacionadas con la técnica de seguridad	5
Emplazamiento	6
Puesta en servicio	
Serrar leña con el vaivén	
Cambio de la hoja de sierra	
Desconectar la máquina	
Transporte	
Mantenimiento	
Indicaciones relacionadas con la técnica de seguridad	
Tornillos y tuercas	
Cambio de la hoja de sierra	
Afilar la hoja de sierra	
Lubricación	
Limpieza	
Eliminación de fallos	14
Datos técnicos	15
Piezas de recambio	16
Indicaciones de montaje	
Ubicación de la placa de características técnicas	
Soporte	
Vaivén	20
Accionamiento E2,6 230 V	22
Accionamiento E3 400 V	23
Declaración de conformidad	25



Generalidades

Fabricante

Posch Gesellschaft m. b. H. Paul-Anton-Kellerstraße 40 A-8430 Leibnitz

Teléfono: +43 (0) 03452/82954 Fax: +43 (0) 03452/82954-52

Validez

Las presentes instrucciones de servicio son válidas para el dispositivo siguiente:

Número de artículo ^a	Tipo de máquina
M1332	"Mr. Paldu" Wippsäge 600 E3 400V
M1333	"Mr. Paldu" Wippsäge 600 E3 230V
W	con hoja de sierra de metal duro

Tabla 1: Tipo de máquina

a. El número de artículo de la máquina está grabado en la placa de características técnicas de la máquina.

Uso previsto

La sierra circular es una máquina, con la cual se puede cortar leña sobre un vaivén.

Al cortar se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ◆ Diámetro mínimo de la madera:2 cm
- ♦ Diámetro máximo de la madera:
 - 19 cm
 - 25 cm en el corte de inversión
- ♦ Longitud mínima de corte 10 cm
- ♦ Longitud máxima de la madera: 1,5m

Siempre se debe colocar un sólo leño a la vez sobre el vaivén!



Los componentes más importantes de la máquina

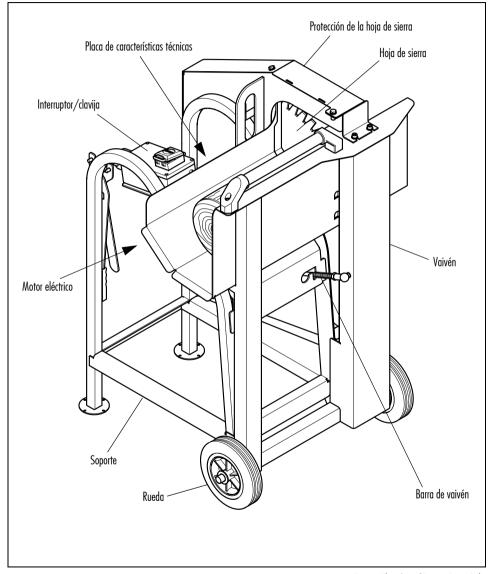


Ilustración 1 - Sierra de vaivén



Pegatinas y su significado

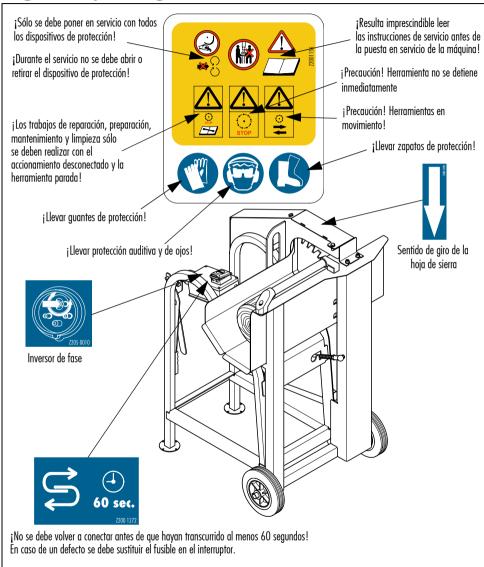


Ilustración 2 - Posiciones de las pegatinas



Trabajar con la sierra circular

Indicaciones relacionadas con la técnica de seguridad

- ♦ La máquina sólo debe ser utilizada por personas que estén familiarizadas con el funcionamiento y los peligros de la máquina, así como con las instrucciones de servicio.
- ♦ Edad mínima del operario: 18 años.
- ♦ La sierra circular sólo debe ser colocada sobre suelo plano.
- ♦ Al trabajar se deben llevar zapatos de protección.
- ♦ Se debe llevar protección auditiva, así como gafas de protección.
- ♦ No se debe llevar ropa suelta (ceñida al cuerpo).
- ♦ Antes de conectar la máquina se deben quitar anillos, cadenas, relojes de pulsera, etc.
- ♦ Jamás se debe trabajar con guantes de protección cerca de la hoja de sierra circular.
- ♦ Sólo debe trabajar una persona a la vez en la máquina!
- ♦ Jamás se deben utilizar líneas de conexión defectuosas.

- ♦ ¡Preste atención a que su puesto de trabajo disponga de una iluminación suficiente, ya que una iluminación insuficiente aumenta considerablemente el peligro de lesiones!
- ♦ ¡Máquinas con accionamiento eléctrico no deben ser puestas en servicio con lluvia, ya que se puede originar algún defecto del interruptor, o bien, del motor eléctrico!
- ♦ Trabaje con precaución! Un manejo indebido puede originar lesiones de carácter grave debido a la hoja de sierra en rotación.
- ♦ ¡En caso de cualquier peligro se debe pulsar inmediatamente la PARADA DE EMERGENCIA!
- ♦ Jamás se debe trabajar sin dispositivos de protección.
- ♦ No utilice hojas de sierra dañadas, agrietadas o deformadas.
- ♦ En caso de trabajos de reequipamiento en la sierra circular siempre se debe desconectar el accionamiento y separar el mismo de la red de corriente.
- ♦ Jamás se debe dejar la máquina en marcha desatendida.
- ♦ No se debe utilizar la sierra circular en locales cerrados.
- ♦ Los trabajos en el equipamiento eléctrico deben ser efectuados exclusivamente por electricistas especializados.



Trabajar con la sierra circular

- ♦ Ø de la hoja de sierra prescrito:
 - 600 mm
 - Mínimo 590 mm
- ♦ Utilice exclusivamente piezas de recambio originales de "Mr. Paldu".

Indicación sobre ruidos

♦ En el empleo práctico para cortar leña se debe prever un nivel de ruido de 90-95 dB(A), medido en el oído del operario. Por esta razón se recomienda encarecidamente llevar protección auditiva.

Emplazamiento

♦ Colocar la sierra sobre suelo plano. Atención! Sólo se debe poner la máquina en servicio si la misma tiene una ubicación estable.

Puesta en servicio

♦ Controlar el asiento firme de la hoja de sierra circular y reapretar la tuerca hexagonal en caso de que fuera necesario (ver Ilustración 7 - Cambio de la hoja de sierra).

Accionamiento a través del motor eléctrico 230 V

♦ Controlar el interruptor para verificar si la PARADA DE EMERGENCIA se

encuentra en condiciones de funcionamiento.

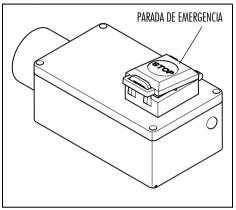


Ilustración 3 - PARADA DE EMERGENCIA

• ¡En caso de cualquier peligro se debe pulsar inmediatamente la PARADA DE EMERGENCIA!

Atención! Si el interruptor de freno presenta algún defecto, en ningún caso se debe poner la sierra circular en servicio.

Atención! Si se desconecta la máquina debido a una sobrecarga, no se debe volver a accionar el interruptor antes de que hayan transcurrido 60 segundos.

¡En un período de 10 minutos no se debe accionar el interruptor más que cinco veces!

- ♦ Conectar la sierra circular a la red de corriente
 - Tensión de red 230 V (50 Hz)
 - Protección por fusible 16 A



Atención! Para la línea de alimentación se debe utilizar una sección de cable de al menos 2.5 mm².

Accionamiento a través del motor eléctrico 400 V

♦ Controlar el interruptor para verificar si la PARADA DE EMERGENCIA se encuentra en condiciones de funcionamiento.

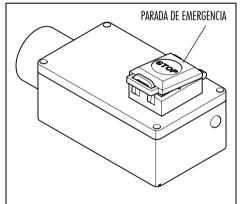


Ilustración 4 - PARADA DE EMERGENCIA

• ¡En caso de cualquier peligro se debe pulsar inmediatamente la PARADA DE EMERGENCIA!

Atención! Si el interruptor de freno presenta algún defecto, en ningún caso se debe poner la sierra circular en servicio.

Atención! Si se desconecta la máquina debido a una sobrecarga, no se debe volver a accionar el interruptor antes de que hayan transcurrido 60 segundos.

¡En un período de **10 minutos** no se debe accionar el interruptor más que **cinco** verest

- ♦ Conectar la sierra circular a la red de corriente
 - Tensión de red 400 V (50 Hz).
 - Protección por fusible 16 A
 - Para la línea de alimentación se debe utilizar una sección de cable de al menos 2,5 mm².
 - Se debe tener en cuenta el sentido de giro del motor eléctrico (ver la flecha en el motor).

En caso de un sentido de giro incorrecto del motor: En la clavija del interruptor se encuentra un inversor de fase, con el cual se puede cambiar el sentido de giro del motor (introducir a presión el disco en la clavija con un destornillador y girar 180°).

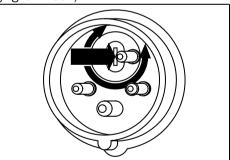


Ilustración 5 - Inversor de fase

Atención! Debido a una unión enchufable con dificultad de marcha se puede romper la clavija CEE de la carcasa de interruptor.



Trabajar con la sierra circular

• Un remedio son las clavijas de marca y la utilización de un spray de silicona.

Observación: Los daños de este tipo en el interruptor están excluidos de toda garantía.

Atención! Los trabajos en el equipamiento eléctrico deben ser efectuados exclusivamente por electricistas especializados.

Serrar leña con el vaivén

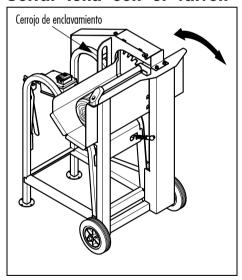


Ilustración 6 - Proceso de corte

- ♦ Tirar del cerrojo de enclavamiento y girar el mismo hacia abajo.
- ♦ Volver a virar el vaivén a la posición de salida.
- ♦ Introducir la madera en el vaivén.

Atención! En caso de madera torcida se debe orientar el lado torcido hacia la ranura de la hoja de sierra para evitar que la madera vuelque o se quede atascada durante el proceso de corte.

Atención! Llevar el vaivén con el asa de vaivén hacia la hoja de sierra y cortar la madera.

Observación: Al realizar el corte no se debe apretar excesivamente de modo que no se reduzca el número de revoluciones.

- En tal caso se produciría una sobrecarga del motor y la desconexión del motor originada por el guardamotor.
- Si el guardamotor desconecta el motor a pesar de ello, no se debe volver conectar el motor inmediatamente. No se debe volver a conectar antes de que se haya enfriado hasta alcanzar una temperatura de superficie de aproximadamente 30° C.

Atención! ¡Después del proceso de corte se debe volver a virar el vaivén a la posición de salida!



Cambio de la hoja de sierra

Atención! ¡Antes de realizar trabajos de transformación resulta imprescindible desconectar la máquina y separar la misma de la red de corriente!

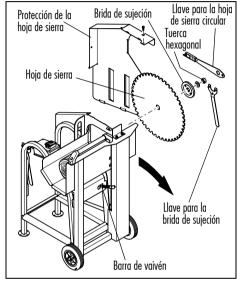


Ilustración 7 - Cambio de la hoja de sierra

- 1. Desmontar la protección de la hoja de sierra.
- 2. Levantar la barra de vaivén y depositar el vaivén.
- 3. Soltar la tuerca hexagonal del árbol de transmisión. Utilice a tal fin la llave para la hoja de sierra circular y la llave para la brida de sujeción.
- 4. Retirar la brida de sujeción.

5. Cambiar la hoja de sierra. Nosotros recomendamos la hoja de sierra siguiente:

Número de

artículo	Designación
Hoja de sierr Taladro Ø30 mm	
Z1300060	Cromovanadio
	ra Ø600 mm, 0 mm, Widia
Z1300072	Widia

Tabla 2: Tipos de hoja de sierra apropiados

Atención! Sólo se deben utilizar hojas de sierra

- ¡según la norma EN 847-1!
- **6.** Volver a apretar la hoja de sierra y montar la protección de la hoja de sierra.
- 7. Volver a suspender el vaivén en la barra de vaivén.



Trabajar con la sierra circular

Desconectar la máquina

♦ Pulsar inmediatamente la PARADA DE EMERGENCIA!

Transporte

- ♦ Desconectar la sierra circular y separar la misma de la red de corriente.
- ♦ Virar el vaivén hacia delante y fijar el mismo con el cerrojo de enclavamiento.
- ♦ Coger la máquina con el asa de vaivén e inclinar la misma hacia el cuerpo.



Mantenimiento

Atención! Siempre se debe desconectar la máquina y separar la misma de la red de corriente antes de los trabajos de mantenimiento.

Indicaciones relacionadas con la técnica de seguridad

- ♦ Utilice exclusivamente piezas de recambio originales de "Mr. Paldu".
- ♦ Los trabajos en el equipamiento eléctrico deben ser efectuados exclusivamente por electricistas especializados.
- ♦ Jamás se debe trabajar sin dispositivos de protección. Volver a montar todos los dispositivos de protección después de los trabajos de mantenimiento.

Tornillos y tuercas

♦ Después de la primera hora de servicio se deben reapretar todos los tornillos y tuercas.

Cada 50 horas de servicio se deben reapretar todos los tornillos y tuercas.

♦ Sustituir los tornillos y tuercas que se hayan perdido.

Cambio de la hoja de sierra

Atención! ¡Antes de realizar trabajos de transformación resulta imprescindible desconectar la máquina y separar la misma de la red de corriente!

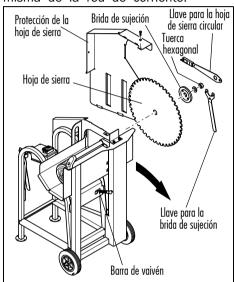


Ilustración 8 - Cambio de la hoja de sierra

- 1. Desmontar la protección de la hoja de sierra.
- 2. Levantar la barra de vaivén y depositar el vaivén.
- 3. Soltar la tuerca hexagonal del árbol de transmisión. Utilice a tal fin la llave para la hoja de sierra circular y la llave para la brida de sujeción.
- 4. Retirar la brida de sujeción.



Mantenimiento

5. Cambiar la hoja de sierra. Nosotros recomendamos la hoja de sierra siguiente:

Número de artículo	Designación
Hoja de sierr Taladro Ø30 mm	
Z1300060	Cromovanadio
	ra Ø600 mm, 0 mm, Widia
Z1300072	Widia

Tabla 3: Tipos de hoja de sierra apropiados

Atención! Sólo se deben utilizar hojas de sierra

- ¡según la norma EN 847-1!
- **6.** Volver a apretar la hoja de sierra y montar la protección de la hoja de sierra.
- ♦ Volver a suspender el vaivén en la barra de vaivén.

Afilar la hoja de sierra

Hoja de sierra (Cromovanadio)

Al afilar la hoja de sierra, se ha de prestar atención a que la profundidad original "T" se mantenga igual. Por lo tanto, es necesario reafilar también el fondo del diente.

Atención! ¡Las hojas de sierra desafiladas pueden sobrecalentarse! La

consecuencia serían grietas en la hoja de sierra.

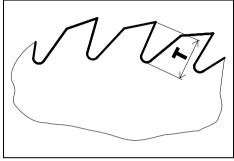


Ilustración 9 - Afilado

Triscado de la hoja de sierra

Atención! ¡Las hojas de sierra mal triscadas pueden sobrecalentarse! La consecuencia serían grietas en la hoja de sierra.

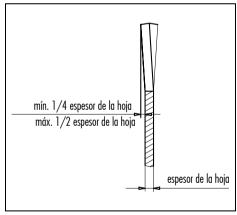


Ilustración 10 - Triscado

Hoja de sierra de metal duro

Observación: La hoja de sierra de metal duro sólo debe ser reafilada por



una empresa especializada a fin de conseguir un afilado óptimo.

Indicaciones de uso para hojas de sierra circular de Widia

Las hojas de sierra circular dotadas con metal duro se caracterizan por una larga vida útil. Estas hojas de sierra circular son herramientas de máquina de alta calidad, por lo que siempre se debe prestar atención a un manejo correcto. Esto se refiere, entre otros, a los aspectos siguientes:

- ♦ Debido a la dureza especial se debe proteger la dotación de metal duro contra roturas.
 - Cualquier almacenamiento indebido puede originar daños en las puntas de los dientes. Colocar la hoja de sierra circular sobre gomaespuma o material similar.
 - No se deben cortar grapas de metal ni similares que se encuentren en la madera.
 - No se debe someter la hoja de sierra circular a golpes o impactos.
- ♦ Antes de conectar el motor se debe comprobar el sentido de giro correcto y la marcha libre exacta de la hoja de sierra circular.
- ♦ Las hojas de sierra circular que se vayan deteniendo no deben ser frenadas por influencia externa.
- ♦ El avance de la herramienta se debe efectuar siempre con precaución y de forma continuada, es decir, que se deben evitar movimientos de corte bruscos.

♦ Limpiar las hojas de sierra circular periódicamente con un agente de limpieza de resina.

Atención! En caso de cualquier manejo indebido se perderán todos los derechos de garantía. ¡De igual modo quedan excluidas las hojas de sierra resinificadas de cualquier sustitución por garantía!

Observación: La marcha a ralentí de la hoja de sierra circular de metal duro es más silenciosa. La generación de ruidos durante el corte varía en función del tipo de madera utilizado.

Lubricación

- ♦ Ocasionalmente se debe reengrasar el tubo de alojamiento del vaivén.
- ♦ Se deben aceitar las hojas de sierra periódicamente para evitar la formación de óxido.

Limpieza

Se debe limpiar la máquina periódicamente para garantizar un funcionamiento óptimo.

¡La máquina nueva (durante los primeros tres meses) sólo se debe lavar con una esponja!

• Si la pintura no se ha secado por completo hasta este momento, se pueden producir daños de la pintura al limpiar la máquina con un aparato de limpieza de alta presión.



Eliminación de fallos

Fallo	Causa	Eliminación	
	La protección por fusibles de la línea de alimentación es demasiado débil	(Ver la Página 7)	
El motor eléctrico no	Cable de alimentación demasiado delgado		
arranca	El guardamotor se ha disparado	Dejar que se enfríe el motor	
	Los fusibles en la tarjeta de freno del interruptor de freno con freno eléctrico están defectuosos	Controlar y, si fuera necesario, cambiar los fusibles	
	Sentido de giro incorrecto de la hoja de sierra	(Ver la Página 7)	
	Hoja de sierra roma	(Ver la Página 12)	
Rendimiento de corte	Hoja de sierra suelta	Apretar la tuerca hexagonal del árbol de transmisión	
malo	Hoja de sierra circular cubierta de resina	Limpiar la hoja de sierra circular con un agente de limpieza de resina (por ejemplo, diluyente para lacas nitrocelulósicas)	
Hoja de sierra rota (rotura de dientes, golpe lateral,)	Madera torcida colocada incorrectamente	(Ver la Página 8)	

Tabla 4: Fallo-Causa-Eliminación



Datos técnicos

Tipo		E2,6	E3
Accionamiento			<u> </u>
Tipo de accionamiento		Motor	r eléctrico
Potencia	kW	2,6 kW S6	3kW / 4kW S6
Tensión	V	230	400
Protección por fusible	A		16
Número de revoluciones del motor	rpm	1	455
Hoja de sierra			
Diámetro	cm		60
Máximo ø de corte Posición de vaivén	cm		19
Dimensiones			
Largo aprox.	cm		70
Ancho aprox.	cm		66
Alto aprox.	cm		105
Peso aprox.	kg		90

Tabla 5: Datos técnicos



Piezas de recambio

Estimado cliente:

La presente lista de piezas de recambio ha sido confeccionada para poder realizar el suministro de piezas de recambio para su máquina "Mr. Paldu" de forma rápida y sencilla.

Por este motivo le rogamos nos comunique algunos datos a la hora de realizar un pedido de piezas de recambio.

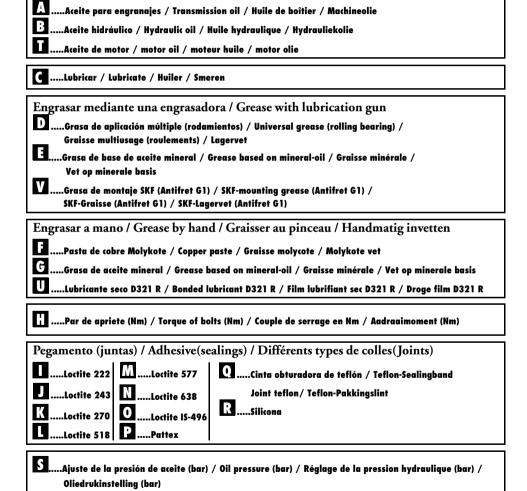
- Número de artículo de la máquina (figura en la placa de características técnicas)
- El número de serie de la máquina (figura en la placa de características técnicas)
- Número de artículo, denominación y cantidad de las piezas de recambio deseadas
- Tipo de envío deseado (correo, correo urgente, etc.)
- Su dirección de envío

¡Rogamos dirija su pedido a su distribuidor "Mr. Paldu"!



Volumen de aceite / Oil capacity / Contenance huile en litres / Moeveelheid olie

Indicaciones de montaje





Ubicación de la placa de características técnicas

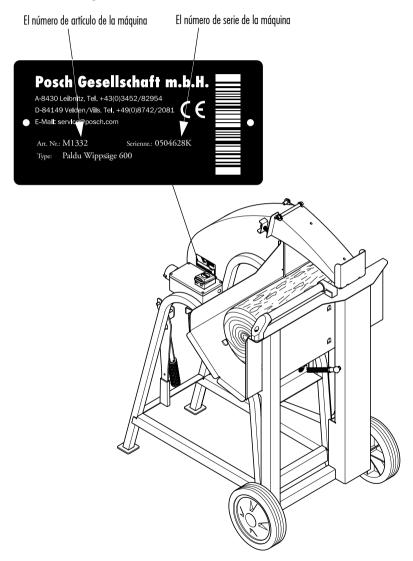
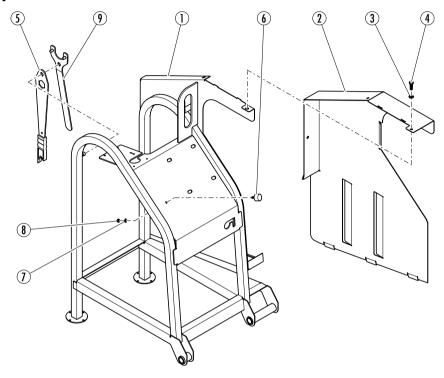


Ilustración 11 - Ubicación de la placa de características técnicas



Soporte

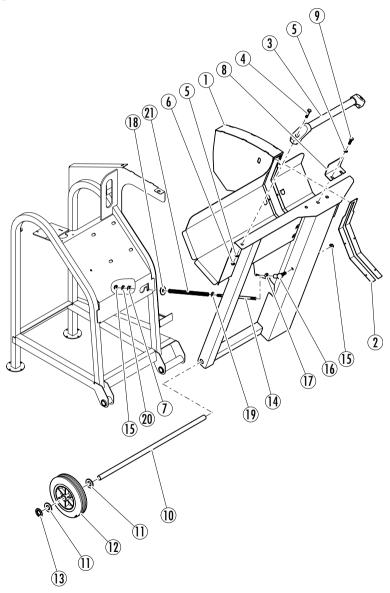


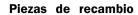
Pos.	Denominación	Núm. de pieza	Cantidad
1	Gestell	F100 4920	1
2	Seitenschutz	F100 4921	1
3	Sicherungsscheibe M8 BN13292	N190 2080	3
4	Sechskantschraube M8x20 DIN933	N190 0180	3
5	Kreissägenschlüssel	F400 1549	1
6	Gummipuffer	Z320 0022	1
7	Sicherungsscheibe M6 BN13292	N190 2060	1
8	Selbstsi. Sechskantmutter M6 DIN980	N190 1456	1
9	Flanschschlüssel	F100 4945	1

Tabla 6: Soporte



Vaivén







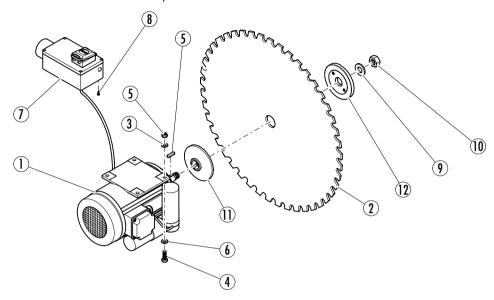
Pos.	Denominación	Núm. de pieza	Cantidad
1	Wippe	F100 4924	1
2	Alueinlage	F200 9412	1
3	Griff - Wippe	Z230 1008	1
4	Sechskantschraube M8x35 DIN933	N190 0260	2
5	Sicherungsscheibe M8 BN13292	N190 2080	4
6	Selbstsi. Sechskantmutter M8 DIN934	N190 1550	2
7	Gummischeibe 20x10,5	Z200 1037	1
8	Verriegelungsblech	F200 9411	1
9	Sechskantschraube M8x20 DIN933	N190 0180	2
10	Achse	F200 9132	1
11	Scheibe M20 DIN125/A	N190 1990	4
12	Rad 200x50	Z230 0880	2
13	Schnellbefestiger 20	Z200 2033	2
14	Wippstange	F200 9413	1
15	Selbstsi. Sechskantmutter M10 DIN985	N190 1600	2
16	Winkelgelenk AS16	Z410 0105	1
17	Sechskantmutter M10 DIN934	N190 1580	1
18	Scheibe M12 DIN440	N190 1950	1
19	Scheibe M10 DIN125/A	N190 1900	1
20	Scheibe M10 DIN7349	N190 1925	1
21	Druckfeder 2x15x185	Z120 0026	1

Tabla 7: Vaivén



Piezas de recambio

Accionamiento E2,6 230 V

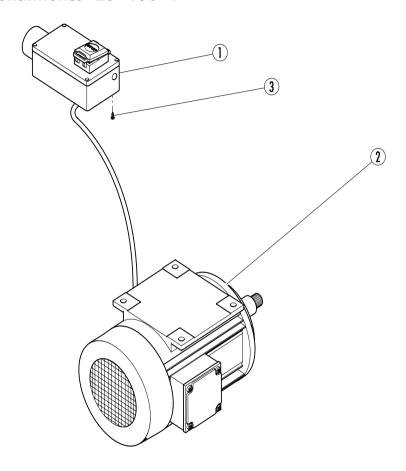


Pos.	Denominación	Núm. de pieza	Cantidad
1	E-Motor 2,6 kW S6 230V	Z230 0086	1
2 -	Kreissägeblatt 600 CV	Z130 0060	1
2 —	Kreissägeblatt 600 Widia	Z130 0072	
3	Scheibe M8 DIN440	N190 1890	4
4	Sechskantschraube M8x35 DIN933	N190 0260	4
5	Selbstsi. Sechskantmutter M8 DIN985	N190 1550	4
6	Scheibe M8 DIN7349	N190 1886	4
7	Schalter 2,6 kW 230 V	Z230 0398	1
8	Blechschraube 3,5x16 DIN7981C	N207 0101	4
9	Scheibe HV M20 DIN6916	N190 1991	1
10	Sechskantmutter M20 plangedreht	F200 2090	1
11	Flansch 125 innen	Z300 0751	1
12	Flansch 125 aussen	Z300 0752	1
13	Paßfeder A8x5x28 DIN6885	N190 2702	1

Tabla 8: Accionamiento 3 kW



Accionamiento E3 400 V



Pos.	Denominación	Núm. de pieza	Cantidad
1	E-Motor 3kW S6	Z230 0084	1
2	Schalter 2,2kW/3kW S6	Z230 0403	1
3	Blechschraube 3,5x16 DIN7981C	N207 0101	4

Tabla 9: Accionamiento 3 kW



Apuntes

Declaración de conformidad CE



Sirva la presente para declarar que la máquina indicada a continuación cumple por su diseño y modo constructivo las exigencias de seguridad y salud fundamentales pertinentes de la directiva CF.

Esta declaración dejará de ser válida en caso de cualquier cambio de la máquina que no haya sido acordado previamente con nosotros.

"Wippsäge 600"

La máquina se ha construido según los principios siguientes:

- Directiva sobre máquinas CE 98/37/CE
- Directiva de baja tensión CE 2006/95/CE
- Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE
- EN ISO 12100-1,2 Principios generales de diseño
- EN 60204-1 Equipamiento eléctrico de máquinas
- EN 294 Distancias de seguridad extremidades superiores
- EN 811 Distancias de seguridad extremidades inferiores
- EN 349 Distancias mínimas para evitar aplastamientos de partes del cuerpo
- EN 1870-6 Máquinas de sierra circular
- EN 847-1 Exigencias relacionadas con la técnica de seguridad Hojas de sierra circular

Mediante medidas internas queda asegurado que los aparatos de serie corresponden siempre a las exigencias de las actuales directivas CE y de las normas aplicadas.

El organismo indicado a continuación, la

"Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik, Weissensteinstraße 70/72, D-34114 Kassel",

inscrita con el número de registro 0363

- a) es la encargada de guardar los documentos según el anexo VI.
- b) ha certificado que los documentos según el anexo VI cumplen las prescripciones.
- c) ha realizado la prueba de modelos constructivos. El producto es idéntico al modelo sometido a la prueba de modelos constructivos, el cual ha recibido con el número
 - B-EG-2005/009

el certificado de modelo constructivo CE.

Con el número

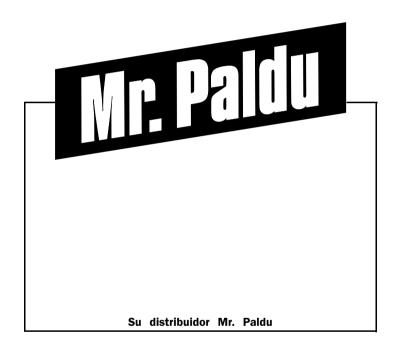
B-GS 2005/012

un certificado sobre la comprobación de la seguridad laboral.

Leibnitz, 04. 04. 2007

Ing. Johann Tinnacher
Director Gerente

Posch Gesellschaft m. b. H. Paul-Anton-Keller-Straße 40 A-8430 Leibnitz



www.paldu.com